

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Стр.1 из 52

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Дисциплина: «Основы физиологии»

Код дисциплины: Fiz 1203-2

Название ОП: 6В10105- «Общественное здравоохранение»

Объем учебных часов(кредитов): 90 часов/ 3 кредитов

Курс и семестр изучения: I-курс, II-семестр

Самостоятельная работа

Шымкент, 2021 год

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.2 из 52

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины (силлабусом) 6B10105- «Общественное здравоохранение» и обсуждены на заседании кафедры

Протокол № 10а « 06 » 06 2022 года

Заведующего кафедрой, к.м.н., доцента  Жакипбекова Г.С.

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.3 из 52

1. ТЕМА № 2: Раздражимость. Возбудимость. Физиология мышц.

2. ЦЕЛЬ: изучить изменение возбудимости мембраны в различные фазы одиночного цикла возбуждения и охарактеризовать парабриоз.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Watsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 2-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Какие известны физиологические свойства возбудимых тканей?
2. Как объясняет мембранно-ионная теория возникновение биопотенциалов?
3. Что такое потенциал покоя?
4. Как возникает потенциал действия?
5. Что такое локальный ответ?
6. Как происходит изменение возбудимости мембраны в различные фазы одиночного цикла возбуждения?
7. Каково значение понятия «рефрактерность»?
8. Что такое «лабильность»?
9. Что такое оптимум и пессимум частоты и силы раздражения?
10. В чем суть парабриоза?

Решить тестовые задания:

1. Фазе деполяризации соответствует возбудимость
 - А) абсолютная рефрактерность
 - В) первичная относительная рефрактерность
 - С) вторичная относительная рефрактерность
 - Д) незначительное повышение
 - Е) экзальтация

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.4 из 52

2. Мембранный потенциал ... , если увеличить концентрацию натрия в клетке
 - A) уменьшится, вплоть до исчезновения
 - B) не изменится
 - C) увеличится до критической величины
 - D) отмечаются фазные изменения, уменьшится
 - E) отмечаются его быстрые колебания
3. Мембранный потенциал ... , если увеличить концентрацию калия в клетке.
 - A) уменьшится, вплоть до исчезновения
 - B) не изменится
 - C) увеличится до критической величины
 - D) отмечаются фазные изменения, уменьшится
 - E) отмечаются его быстрые колебания
4. Лабильность выше, а рефрактерность меньше для...
 - A) нервных волокон
 - B) нервного центра
 - C) синапса
 - D) скелетной мышцы
 - E) гладкой мышцы
5. Фазе реполяризации соответствует возбудимость
 - A) абсолютная рефрактерность
 - B) первичная относительная рефрактерность
 - C) вторичная относительная рефрактерность
 - D) незначительное повышение
 - E) экзальтация
6. Потенциал действия соответствует
 - A) повышению проницаемости для Na и деполяризации мембраны
 - B) реполяризации и гиперполяризации мембраны
 - C) местному изменению проницаемости, локальному ответу
 - D) остаточной деполяризации и отрицательному следовому потенциалу
 - E) локальному изменению проницаемости и гиперполяризации мембраны
7. Под локальным ответом понимают
 - A) местное не распространяющееся возбуждение под влиянием подпорогового раздражителя
 - B) изменение проницаемости под влиянием сверхпороговых и пороговых раздражителей
 - C) изменение проницаемости под влиянием одиночного и импульсного раздражителя
 - D) изменение проницаемости под влиянием раздражения ткани, током под анодом

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.5 из 52

Е) изменение проницаемости мембраны при раздражении постоянным током под катодом

8. При локальном ответе

- А) возбудимость ткани повышается, регистрируется способность к суммации возбуждений
- В) возбудимость ткани понижается, регистрируется рефрактерность
- С) возбудимость ткани исчезает, развивается абсолютная рефрактерная фаза
- Д) возбудимость ткани не изменяется на действие пороговых и сверхпороговых раздражений
- Е) возбудимость ткани повышается только на сверхпороговые и подпороговые раздражения

9. Фазе гиперполяризации соответствует возбудимость

- А) абсолютная рефрактерность
- В) первичная относительная рефрактерность
- С) вторичная относительная рефрактерность
- Д) незначительное повышение
- Е) экзальтация

10. Фаза парабิโอ́за протекают в следующей последовательности:

- А) уравни́тельная, парадокса́льная, тормо́зная.
- В) тормо́зная, уравни́тельная, парадокса́льная.
- С) парадокса́льная, уравни́тельная, тормо́зная.
- Д) уравни́тельная, тормо́зная, парадокса́льная.
- Е) тормо́зная, парадокса́льная, уравни́тельная.

Методические указание №2.

1. ТЕМА: Функциональная характеристика суставов.

2. ЦЕЛЬ: изучить функции суставов.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.6 из 52

групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 3-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Что такое сустав?
2. Что такое суставная сумка?
3. Какие вы знаете виды суставов?
4. Как осуществляется движение в суставе?

Методические указание №3.

1. ТЕМА: Пищевая мотивация. Физиологические основы голода насыщения. Функциональная система, поддерживающая постоянство питательных веществ в крови.

2. ЦЕЛЬ: изучить понятие «пищевая мотивация», физиологические основы процессов голода и насыщения и функциональную систему, поддерживающую постоянство питательных веществ в крови.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 4-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Что такое пищевая мотивация?
2. Где расположен пищевой центр?
3. В чем заключаются физиологические основы голода и насыщения?
4. Из каких звеньев состоит функциональная система, поддерживающая постоянство питательных веществ в крови?

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.7 из 52

5. Что является полезным приспособительным результатом данной функциональной системы?

Методические указание №4.

1. ТЕМА: Физиологические нормы питания. Физиологические основы рационального питания.

2. ЦЕЛЬ: изучить физиологические нормы питания и физиологические основы рационального питания.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 5-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Что такое рациональное питание?
2. В чем заключаются физиологические основы рационального питания?
3. Каковы физиологические нормы питания?
4. Что такое режим питания?
5. Сколько раз в день необходимо принимать пищу?

Методические указание №5.

1. ТЕМА: Искусственная вентиляция легких. Методы искусственного дыхания.

2. ЦЕЛЬ: изучить методы искусственной вентиляции легких и методы искусственного дыхания.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.8 из 52

3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Watsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 6-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Что такое искусственная вентиляция легких?
2. В каких случаях применяют искусственную вентиляцию легких?
3. Какие методы применяют для искусственной вентиляции легких?
4. Что такое искусственное дыхание?
5. Какие методы применяют при искусственном дыхании?

Методические рекомендации №6.

1. ТЕМА: Рубежный контроль №1.

2. Цель: закрепить материал, пройденный в течение 7 недель.

3. Задания

1. Выполнить тестовые задания по пройденным темам.

4. Форма выполнения/оценивания

- рубежный контроль в виде тестирования;
- при дистанционном обучении – рубежный контроль в on-line режиме в виде тестирования с использованием видеонаблюдения на платформах Zoom и Webex.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 7-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы:

1. Что изучает предмет физиологии?
2. Какие задачи ставит перед собой физиология как предмет?
3. Какова связь физиологии и медицины?
4. Каковы особенности современного периода развития физиологии?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.9 из 52

5. Как оценить состояние здоровья человека?
6. Каковы физиологические основы здоровья?
7. Какие можно назвать основные способы профилактики и сохранения здоровья?
8. От чего зависит работоспособность человека?
9. Какое свойство отличает возбудимые ткани от невозбудимых?
10. Какие опыты провел Гальвани по изучению животного электричества?
11. Какие свойства клеточной мембраны определяют возникновение биопотенциалов?
12. В каких основных физиологических состояниях может находиться биологическая мембрана?
13. Каково значение градиентов концентрации натрия, калия, хлора в возникновении биопотенциалов?
14. Какие вы знаете методы исследования возбудимых тканей?
15. Что такое потенциал покоя?
16. Что такое потенциал действия?
17. Как изменяется возбудимость в различные фазы процесса возбуждения?
18. Какие существуют типы мышечной ткани?
19. Какие свойства имеют поперечнополосатые мышцы?
20. Какие есть виды сокращения мышц?
21. Что такое одиночное сокращение мышц?
22. Что такое суммированные сокращения (гладкий и зубчатый тетанус)?
23. В чем заключается механизм мышечного сокращения?
24. В каких режимах могут сокращаться мышцы?
25. Как проявляется реакция мышц на пассивное растяжение?
26. Что такое работа и сила мышц?
27. В чем проявляется утомление мышц?
28. Каковы особенности процессов сокращения гладких мышц?
29. Что такое двигательная функция?
30. Каким путем осуществляется регуляция двигательных функций?
31. В чем заключается системная регуляция двигательной функции?
32. Какие виды нарушения двигательной функции вы можете назвать?
33. В чем заключается нарушение двигательной функции центрального генеза?
34. В чем заключается нарушение двигательной функции периферического генеза?
35. Что такое сустав?
36. Что такое суставная сумка?
37. Какие вы знаете виды суставов?
38. Как осуществляется движение в суставе?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.10 из 52

39. Что такое пищевая потребность?
40. Что такое пищевая мотивация?
41. Где расположен пищевой центр?
42. В чем заключаются физиологические основы голода и насыщения?
43. Из каких звеньев состоит функциональная система, поддерживающая постоянство питательных веществ в крови?
44. Что является полезным приспособительным результатом данной функциональной системы?
45. Какое место занимают процессы пищеварения в функциональной системе, поддерживающей постоянство питательных веществ в крови?
46. Из каких отделов состоит пищеварительная система?
47. Какие функции выполняет ЖКТ?
48. Что такое пищеварение?
49. Какие типы пищеварения вы знаете?
50. Какие виды слюнных желез есть в ротовой полости?
51. Какой состав имеет слюна?
52. Какие функции выполняет слюна?
53. Как осуществляется регуляция слюноотделения?
54. Каковы особенности функционирования глотки и пищевода?
55. Какие морфофункциональные особенности имеют пилорическая и кардиальная части желудка?
56. Какие имеются железы в желудке?
57. Какой состав имеет желудочный сок?
58. Каковы свойства желудочного сока?
59. Какие пути регуляции образования и выделения желудочного сока?
60. Чем характеризуется регуляция всасывания в желудке?
61. Какие отделы имеет тонкий кишечник?
62. Какие функции выполняет тонкий кишечник?
63. Какое строение имеют кишечные ворсинки? В чем заключается функциональное значение эпителиоцитов с исчерченной каемкой?
64. Что такое мембранное пищеварение?
65. Как осуществляется пищеварение в тонком кишечнике?
66. В чем заключается пищеварительная функция поджелудочной железы?
67. Какой состав и свойства имеет панкреатический сок?
68. Какую роль выполняет печень в процессе пищеварения?
69. Какой состав, свойства, функции выполняет желчь?
70. Как происходит желчевыделение и его регуляция?
71. Какими железами осуществляется кишечная секреция?
72. В чем заключается механизм всасывания?
73. В чем заключаются особенности всасывания белков, жиров, углеводов?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.11 из 52

74. Как происходит регуляция процесса всасывания?
75. Какие типы моторики встречаются в пищеварительном тракте?
76. Какие есть виды регуляции моторики?
77. Какие есть виды нервной регуляции моторики?
78. В чем заключаются особенности гуморальной регуляции моторики в различных отделах ЖКТ?
79. Как осуществляется пищеварение в толстом кишечнике?
80. Какие методы исследования процессов пищеварения вы знаете?
81. Что такое рациональное питание?
82. В чем заключаются физиологические основы рационального питания?
83. Каковы физиологические нормы питания?
84. Что такое режим питания?
85. Сколько раз в день необходимо принимать пищу?
86. Какую роль играют в организме белки?
87. Какова калорическая ценность белков?
88. Какую роль играют в организме жиры?
89. Какова калорическая ценность жиров?
90. Какую роль играют в организме углеводы?
91. Какова калорическая ценность углеводов?
92. Каково биологическое значение воды и минеральных веществ в организме?
93. Что такое энергетическая ценность продуктов питания?
94. Что такое основной обмен?
95. Что такое специфическое динамическое действие пищи?
96. Как изменяется обмен энергии при физическом труде и умственной работе?
97. Какое представление вы имеете о системе дыхания и ее значении для организма?
98. Какие этапы имеет процесс дыхания?
99. Что такое дыхательный цикл? Как осуществляется его регуляция?
100. Что такое внешнее дыхание?
101. Какую роль выполняют дыхательные мышцы в процессе дыхания?
102. Каков механизм вдоха и выдоха?
103. Что такое плевра и плевральная полость? Какую роль они выполняют в процессе дыхания? Какое давление в плевральной полости? Что такое пневмоторакс?
104. Какие есть легочные объемы и емкости, какие вы знаете методы их определения?
105. Что такое легочная и альвеолярная вентиляция? Какие есть методы определения МОД?
106. Что такое мертвое пространство, каково его значение?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.12 из 52

107. Когда происходит максимальная вентиляция легких? Что такое резерв дыхания, как его рассчитать?
108. Как называется структурно-функциональная единица легких?
109. Какой состав имеет атмосферный, выдыхаемый и альвеолярный воздух? Определение и сопоставление.
110. Какие закономерности обеспечивают диффузию газов из одной среды в другую?
111. Как происходит газообмен в легких? Что такое парциальное давление газов в альвеолярном воздухе и напряжение газов в крови?
112. Как осуществляется транспорт кислорода кровью? Что такое кислородная емкость крови, чему она равна в норме?
113. Как осуществляется транспорт углекислоты кровью? Какое значение в этом процессе играет карбоангидраза?
114. Где находится дыхательный центр? Из каких структур он состоит?
115. Что включает в себя функциональная система, обеспечивающая постоянство газового состава крови?
116. Что такое искусственная вентиляция легких?
117. В каких случаях применяют искусственную вентиляцию легких?
118. Какие методы применяют для искусственной вентиляции легких?
119. Что такое искусственное дыхание?
120. Какие методы применяют при искусственном дыхании?
121. Какова общая характеристика жидких сред организма? Что такое внутриклеточные и внеклеточные жидкости?
122. Что входит в систему крови?
123. Какие функции выполняет кровь?
124. Какие органы выполняют функцию депо крови, какое значение имеет депо крови?
125. Какой состав имеет кровь?
126. Что такое плазма и каков ее состав?
127. Какие белки входят в состав плазмы крови? Их количество и значение.
128. Какие функциональные системы организма обеспечивают постоянство осмотического давления и кислотно-основного состояния крови?
129. Что такое эритроциты, сколько их содержится в крови, какие функции они выполняют?
130. Чему равна скорость оседания эритроцитов? Какие методы определения СОЭ вы знаете?
131. Что такое гемоглобин, где он содержится? Чему равен показатель Hb в норме?
132. Что такое гемолиз? Какие существуют виды гемолиза?
133. Что такое лейкоциты, сколько их содержится в крови, какие функции они

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.13 из 52

выполняют?

134. Что такое лейкоцитарная формула?

135. Какие иммунные свойства имеет кровь?

136. Что такое тромбоциты, сколько их содержится в крови, какие функции они выполняют?

137. Что такое гемостаз? Какие этапы гемостаза вы знаете?

138. Что такое система гемокоагуляции?

139. В чем суть современного представления о стадиях свертывания крови?

140. Что такое фибринолитическая система крови?

141. В чем заключаются противосвертывающие механизмы крови?

142. Что такое антикоагулянты: естественные и искусственные?

143. Как происходит регуляция жидкого состояния крови?

144. Кем впервые были описаны группы крови?

145. Что лежит в основе деления крови по группам?

146. Что такое агглютинины и агглютиногены?

147. Какие известны группы крови, чем они отличаются?

148. Какие существуют способы переливания крови с учетом групповой принадлежности?

149. Что такое резус фактор? Когда и кем он впервые описан?

150. Какие существуют способы переливания крови с учетом резус-фактора?

151. Что такое резус-конфликт?

152. Какие правила лежат в основе переливания крови?

153. Какие жидкости являются кровезаменяющими?

154. Какие клинические методы исследования крови вам известны?

Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ:

1. К возбудимым тканям относятся...

- а) нервная, мышечная, железистая
- в) нервная, хрящевая, соединительная
- с) мышечная, эпителиальная, глиальная
- д) железистая, костная, коллагеновые волокна
- е) сухожилия, мышечная, костная

2. Лабильность нерва, мышцы, синапса теплокровных животных
нерв мышца синапс

- а) 1000 300 100 имп /сек
- б) 500 300 50 имп/сек
- с) 600 200 1000 имп/ сек
- д) 400 100 70 имп/сек
- е) 1000 100 200 имп/сек

3. Аккомодация ткани происходит ...

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.14 из 52

- a) при медленном нарастании силы раздражителя
 - b) при быстром нарастании силы раздражителя и длительном действии
 - c) при ритмическом действии раздражителя сверхпороговой силы
 - d) при прямоугольном действии электрического тока, при синусоидном токе
 - e) при действии сильного электрического раздражителя прямоугольной формы
4. Мембранный потенциал ..., если увеличить концентрацию натрия в мышечной клетке
- a) уменьшится, вплоть до исчезновения
 - b) не изменится
 - c) увеличится до критической величины
 - d) фазно изменится, затем уменьшится
 - e) быстро колеблется
5. Мембранный потенциал формируется за счет ...
- a) неодинаковой проницаемости мембраны для ионов Na^+ и K^+
 - b) отсутствия проницаемости мембраны
 - c) проницаемости для ионов Cl^- и Mg^{2+}
 - d) проницаемости мембраны Ca^{2+} и Na^+
 - e) проницаемости мембраны для Cl^- и Ca^{2+}
6. Мембранный потенциал ..., если увеличить концентрацию калия в мышечной клетке
- a) увеличится до критической величины
 - b) не изменится
 - c) уменьшится, вплоть до исчезновения
 - d) фазно изменится и уменьшится
 - e) быстро колеблется
7. Скелетные мышцы способны к ... сокращению.
- тетаническому
 - тоническому
 - одиночному
 - фазическому
 - e) спастическому
8. Гладкие мышцы способны к ... сокращению.
- a) тоническому
 - b) тетаническому
 - c) одиночному
 - d) фазическому
 - e) спастическому
9. Лабильность выше, а рефрактерность меньше для ...
- a) нервных волокон

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.15 из 52

- в) нервного центра
- с) синапса
- д) скелетной мышцы
- е) гладкой мышцы

10. Физиологические свойства гладких мышц:

- а) возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия
- б) большая скорость сокращения, быстрая утомляемость, автоматия
- с) проводимость, большая скорость распространения возбуждения и большая частота сокращений
- д) неспособность к одиночным сокращениям
- е) пластичность, автоматия и не подчинение влияниям ЦНС

11. Адекватными раздражителями нервной ткани являются ...

- а) электрические, медиаторы
- а) электрические, осмотические
- б) термические, химические
- с) осмотические, электрические
- е) магнитные

12. Секреция слюнных желез.... при раздражении парасимпатических нервов.

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- с) не изменяется
- д) двухфазно
- е) уменьшится, затем увеличится

13. ... вызывает наиболее длительное отделение желудочного сока.

- а) Хлеб
- б) Мясо
- с) Молоко
- д) Масло
- е) Фруктовый сок

14. ... слюнные железы выделяют преимущественно серозный секрет.

- а) Околоушные
- б) Подчелюстные
- с) Подъязычные
- д) Мелкие внутренние
- е) Крупные наружные

15. Чистую слюну у человека можно получить

- а) с помощью капсулы Лешли-Красногорского
- б) методом электрогастрографии
- с) методом вивидиффузии по Абелю
- д) с помощью ангиостомии по Лондону

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.16 из 52

- е) рентгенологически
16. Желудочное соковыделение усиливает
- а) энтерогастрин
 - б) гастрон
 - с) секретин
 - д) вилликинин
 - е) энтерогастрон
17. Фермент ... не участвующий в расщеплении белков
- а) амилаза
 - б) пепсин
 - с) трипсин
 - д) химотрипсин
 - е) гастриксин
18. Жевательные движения регистрируют методом
- а) мастикациографии
 - б) баллонографическим
 - с) электромиографии
 - д) электрогастрографии
 - е) гнатодинамометрии
19. ... вызывает наиболее длительное отделение поджелудочного сока.
- а) Хлеб
 - б) Мясо
 - с) Молоко
 - д) Масло
 - е) Фруктовый сок
20. Выделение поджелудочного сока усиливает
- а) энтерогастрин
 - б) гастрон
 - с) секретин
 - д) вилликинин
 - е) энтерогастрон
21. рН панкреатического сока
- а) 7,8-8,4
 - б) 1,5-2,0
 - с) 3,5-4,0
 - д) 4,5-6,0
 - е) 6,5-7,5
22. Чистый поджелудочный сок можно получить
- а) путем наложения фистулы протока поджелудочной железы
 - б) с помощью наложения фистулы по Тири-Велла

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.17 из 52

- с) через фистулу 12-ти перстной кишки
 - д) путем введения канюли в 12-ти перстную кишку
 - е) с помощью капсулы Лешли-Красногорского
23. Фермент ... не участвующий в расщеплении белков
- а) амилаза
 - б) пепсин
 - с) трипсин
 - д) химотрипсин
 - е) гастриксин
24. Одним из методов изучения всасывания в пищеварительном тракте является фистула по
- а) Экку-Павлову
 - б) Соловьеву-Бакурадзе
 - с) Басову
 - д) Павлову-Глинскому
 - е) Робинсону
25. Роль углеводов в организме
- а) в основном энергетическая
 - б) в основном пластическая
 - с) в равной мере пластическая и энергетическая
 - д) гуморальная
 - е) регуляторная
26. Отрицательный азотистый баланс наблюдается
- а) при значительном снижении содержания белков в пище
 - б) при беременности
 - с) в период роста
 - д) при значительном увеличении содержания белков в пище.
 - е) при выздоровлении
27. Положительный азотистый баланс бывает
- а) в период роста, при беременности, в момент выздоровления
 - б) в старости, при повышении температуры, обильной еде
 - с) при голодании, гипотермии, низкой температуры среды
 - д) при интенсивных физических нагрузках, у детей, в старости
 - е) при беременности, инфекционных заболеваниях, голодании
28. Положительный азотистый баланс в организме человека наблюдается
- а) в период роста
 - б) в старческом возрасте
 - с) при голодании
 - д) при длительных и интенсивных физических нагрузках
 - е) при значительном употреблении углеводов

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.18 из 52

29. Калорический коэффициент жира равен

- a) 9,3 ккал (38,9 кДж)
- b) 4,1 ккал (17,2 кДж)
- c) 5,4 ккал (22,7 кДж)
- d) 7,6 ккал (31,9 кДж)
- e) 10,3 ккал (44 кДж)

30. Калорический коэффициент углеводов равен

- a) 4,1 ккал (17,2 кДж)
- b) 9,3 ккал (38,9 кДж)
- c) 5,4 ккал (22,7 кДж)
- d) 7,6 ккал (31,9 кДж)
- e) 10,3 ккал (44 кДж)

31. Калорический коэффициент белков равен

- a) 4,1 ккал (17,2 кДж)
- b) 9,3 ккал (38,9 кДж)
- c) 5,4 ккал (22,7 кДж)
- d) 7,6 ккал (31,9 кДж)
- e) 10,3 ккал (44 кДж)

32. Роль жиров в организме

- a) в равной мере пластическая и энергетическая
- b) в основном пластическая
- c) в основном энергетическая
- d) гуморальная
- e) регуляторная

33. Роль белков в организме

- a) в основном пластическая
- b) в равной мере пластическая и энергетическая
- c) в основном энергетическая
- d) гуморальная
- e) регуляторная

34. Режим питания – это... .

- a) прием пищи в одно и то же время суток
- b) прием одинакового количества пищи в течение суток
- c) ежедневный прием пищи в разное время
- d) разнообразное питание
- e) употребление в основном белковой пищи

Выберите один или несколько правильных ответов:

35. Открытию сфинктера привратника способствует: 1) щелочная среда в пилорическом отделе желудка; 2) кислая среда в пилорическом отделе

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.19 из 52

желудка; 3) кислая среда в двенадцатиперстной кишке; 4) щелочная среда в двенадцатиперстной кишке.

36. Моторику кишечника усиливают: 1) возбуждение блуждающего нерва; 2) механические раздражения слизистой оболочки кишечника; 3) химические раздражения слизистой оболочки кишечника; 4) возбуждение симпатического нерва.

37. Гладкие мышцы пищеварительного тракта обладают: 1) пластическим тонусом; 2) автоматизмом; 3) высокой чувствительностью к химическим веществам; 4) большой утомляемостью.

38. Блуждающий нерв: 1) ослабляет двигательную функцию пищеварительного тракта; 2) усиливает перистальтику кишечника; 3) увеличивает тонус сфинктера привратника; 4) расслабляет сфинктер привратника.

Выберите один правильный ответ:

39. Пневмоторакс – это

- a) давление в плевральной полости равно атмосферному
- b) отрицательное давление в плевральной полости
- c) положительное давление в плевральной полости
- d) увеличение CO_2 в плевральной полости
- e) попадание крови в плевральную полость

40. Пневмография - это метод регистрации... .

- a) дыхательных движений грудной клетки
- b) экскурсии легких
- c) дыхательных объемов
- d) движения диафрагмы
- e) сокращения межреберных мышц

41. Эйпноэ- это дыхание

- a) в состоянии покоя
- b) учащенное
- c) редкое
- d) при мышечной работе
- e) прерывистое

42. Специфическим фактором, возбуждающим дыхательный центр, является

- a) углекислый газ.
- b) кислород.
- c) адреналин.
- d) ацетилхолин.
- e) азот.

43. Пневмотахометрия - метод, используемый для определения

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.20 из 52

- a) силы дыхательной мускулатуры
 - b) дыхательных объемов
 - c) количества газов в крови
 - d) дыхательных движений
 - e) давления в плевральной полости
44. Количество дыхательных движений в покое ... раз в минуту.
- a) 16-20
 - b) 5-10
 - c) 20-25
 - d) 27-35
 - e) 40-50
45. Емкость вдоха включает
- a) резервный объем вдоха и дыхательный объем
 - b) дыхательный объем и резервный объем выдоха
 - c) резервный объем выдоха и остаточный объем
 - d) функциональную остаточную емкость и дыхательный объем
 - e) остаточный объем и жизненную емкость легких
46. Пассивное участие легких в дыхании изучают на модели
- a) Дондерса
 - b) Дугласа
 - c) Холдена
 - d) Баркрофта
 - e) Сеченова
47. Дыхание прекратится, если осуществлена перерезка
- a) под продолговатым мозгом
 - b) по переднему краю варолиева моста
 - c) по нижнему краю варолиева моста
 - d) на уровне поясничного отдела спинного мозга
 - e) на уровне промежуточного мозга
48. Функциональная единица легких -
- a) ацинус
 - b) доля
 - c) альвеола
 - d) сегмент
 - e) зона
49. В плазме крови содержатся белки ...
- a) альбумины, глобулины, фибриноген
 - b) глобулины, миоглобин, фибрин
 - c) фибриноген, карбгемоглобин, альбумин
- миоглобин, оксигемоглобин, глобулины

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.21 из 52

е) альбумины, метгемоглобин, фибриноген

50. Оксигемоглобин - это соединение гемоглобина с ...

- a) кислородом
- b) углекислым газом
- c) угарным газом
- d) глюкозой
- e) водой

51. Вещества, препятствующие свертыванию крови ...

- a) гепарин
- b) адреналин
- c) адреналин
- d) кальций
- e) пепсин

52. К системе крови относятся ...

- a) органы кроветворения и кроверазрушения, циркулирующая кровь, аппарат регуляции их функций
- b) циркулирующая кровь, сердце, сосуды, аппарат регуляции их функций
- c) органы кроветворения и кроверазрушения, кровеносные сосуды, кровь
- d) циркулирующая кровь, органы кроветворения, кровераспределения циркулирующая кровь, депо крови, костный мозг, сосуды

53. Цветовой показатель крови характеризует ...

- a) степень насыщения эритроцитов гемоглобином
- b) степень насыщения эритроцитов железом
- c) содержание гемоглобина крови
- d) отношение числа эритроцитов к лейкоцитам
- e) соотношение плазмы и форменных элементов

54. Эритропоэтины образуются в ...

- a) почках, печени, селезенке
- b) сердце, селезенке, надпочечниках
- c) селезенке, гипофизе, мышцах
- d) легких, желудке, кишечнике
- e) кишечнике, гипоталамусе, костном мозге

55. Тромбоциты ...

- a) выделяют ретрактоэнзим, серотонин, способствуют образованию тромбопластина
- b) обладают групповой специфичностью, выделяют антитела, переносят O₂
- c) выделяют серотонин, участвуют в аллергических реакциях, переносят воду

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.22 из 52

d) способствуют образованию тромбопластина, являются антагонистами тучных клеток

e) выделяют серотонин, гепарин, препятствуют свертыванию крови

56. Карбоксигемоглобин - это соединение гемоглобина с ...

a) угарным газом

b) углекислым газом

c) кислородом

d) глюкозой

e) водой

57. Биологический гемолиз возникает при ...

a) переливании несовместимой крови

b) действии кислот, щелочей, эфира

c) действии высокой температуры

d) снижении осмотического давления плазмы

e) действии электрического тока

58. Объем циркулирующей крови у взрослых ...

a) 6,5-7% от веса тела - 4-5 л

b) 3-5% от веса тела - 1,5-2 л

c) 9-10% от веса тела - 7-8 л

d) 11-12% от веса тела - 8-9 л

e) 13-15% от веса тела - 10-12 л

Методические указание №7.

1. ТЕМА: Клинические методы исследования крови. Группы крови/ система АВО, резус-принадлежность. Правила переливания крови.

Кровезаменяющие растворы.

2. ЦЕЛЬ: изучить клинические методы исследования крови по групповой и резус принадлежности, правила переливания крови, познакомиться с основными группами кровезаменяющих растворов.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.

2. Изучить и проанализировать теоретический материал.

3. Подготовить презентацию по теме занятия.

4. Кратко и доступно изложить материал презентации.

5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

● подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;

● при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.23 из 52

групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 8-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Какие клинические методы исследования крови вам известны?
2. Что лежит в основе деления крови по группам?
3. Что такое резус-фактор?
4. Какие правила лежат в основе переливания крови?
5. Какие кровезаменяющие растворы вы можете назвать?

Методические указание №8.

1. ТЕМА: Клапанный аппарат сердца. Систолический и минутный объем крови. Электрокардиография. Физиологические основы ЭКГ.

2. ЦЕЛЬ: изучить клапанный аппарат сердца, систолический и минутный объемы крови, освоить метод электрокардиографии.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 9-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Тесты

1. Длительность сердечного цикла при частоте сердечных сокращений 75 в 1 мин составляет
2. Для мышцы сердца характерны ... сокращения.
3. Между предсердиями и желудочками находятся ... клапаны.

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.24 из 52

4. Между желудочками и сосудами отходящими от сердца находятся ... клапаны.
5. Электрокардиограмма характеризует
6. Зубец Р на ЭКГ соответствует
7. Зубец Q на ЭКГ соответствует
8. Зубец R на ЭКГ соответствует
9. Зубец S на ЭКГ соответствует
10. Зубец Т на ЭКГ соответствует
11. Захлопывание атриовентрикулярных клапанов создает
12. Фонокардиограмма характеризует ...
13. Диастола желудочков сердца состоит из периодов
14. Систолический объем крови это
15. Минутный объем крови это

Методические указание №9.

1. ТЕМА: Факторы, обеспечивающие движение крови в сосудах. Правила измерения артериального давления и интерпретация его результатов.

2. ЦЕЛЬ: изучить гемодинамические особенности кровеносной системы, познакомиться с методами и правилами измерения артериального давления.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 10-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Какие особенности гемодинамики можно назвать?
2. Какова структура сосудов кровеносного русла?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.25 из 52

3. Чем отличаются сосуды артериального и венозного типа?
4. Какова морфологическая и функциональная классификация кровеносных сосудов микроциркуляторного русла?
5. Какие факторы обеспечивают движение крови по сосудам разного типа?
6. Какие вы знаете методы измерения артериального давления?
7. Какие правила необходимо соблюдать при измерении артериального давления по методу Короткова?
8. Что такое систолическое давление, чему равен этот показатель в норме?
9. Что такое диастолическое давление, чему равен этот показатель в норме?
10. Что такое пульсовое давление, чему равен этот показатель в норме?

Методическое указание №10.

1. **ТЕМА:** Рефлекторная регуляция мочеиспускания. Клинико-физиологические методы исследования функции почек. Нейро-гуморальная регуляция мочеобразования, роль нервной системы и гормонов.
2. **ЦЕЛЬ:** изучить рефлекторную регуляцию мочеиспускания и клинико-физиологические методы исследования почек, изучить нейрогуморальную регуляцию процесса мочеобразования.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 11-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Где расположены центры регуляции процесса мочеиспускания?
2. Как осуществляется процесс непроизвольного мочеиспускания?
3. Как осуществляется процесс произвольного мочеиспускания?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.26 из 52

4. Какие клинико-физиологические методы исследования функции почек вы знаете?

Методические указание №11.

1. **ТЕМА:** Классификация условных рефлексов. Учение И.П. Павлова о типах ВНД. Физиология сна и сновидения. Современные представления об особенностях восприятия у человека. Бодрствование.
2. **ЦЕЛЬ:** изучить классификацию условных рефлексов, учение И.П. Павлова о типах ВНД, физиологию сна и сновидения, бодрствование, а также современные представления об особенностях восприятия у человека.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. **Критерии выполнения:** смотрите приложение № 1.

6. **Сроки сдачи:** на 12-й неделе.

7. **Литература:** смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Какие рефлексы вы знаете?
2. Что такое условные рефлексы?
3. Какую классификацию имеют условные рефлексы?
4. Кто ввел учение о типах ВНД?
5. В чем заключается учение И.П. Павлова о типах ВНД?
6. Что такое сон по И.П. Павлову?
7. Какие известны теории механизмов сна?
8. Какие фазы сна вы можете назвать?
9. Какие биоритмы ЭЭГ наблюдаются во время сна?
10. В чем заключается физиологическое значение сновидений?
11. Где расположены центры сна и бодрствования?

Выполнить тестовые задания:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.27 из 52

1. В парадоксальную фазу сна наблюдается
2. Во время сна наблюдается
3. Ритмы мозга во время сна:
4. Торможение в ЦНС впервые открыл
5. К тормозным медиаторам относятся:

Методические указание №12.

1. ТЕМА: Внимание. Память, ее виды и механизмы. Эмоции, их биологическая роль. Неврозы. Эмоциональное напряжение. Мышление. Развитие абстрактного мышления у человека. Образное и вербальное мышление. Сознание. Подсознание. Речь. Функции речи.

2. ЦЕЛЬ: изучить понятия: внимание, память, эмоции, мышление, сознание, подсознание, речь.

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Wathsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 13-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Что такое внимание? Какие виды внимания вам известны?
2. Что такое память, ее виды? Каковы механизмы различных видов памяти?
3. Что такое эмоции, как они классифицируются, какова их биологическая роль?
4. Что такое эмоциональное напряжение и эмоциональные неврозы?
5. Что такое мышление? Как развивается абстрактное мышление у человека?
6. Что такое образное и вербальное мышление?
7. Что такое сознание?
8. Что такое подсознание?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.28 из 52

9. Что такое I и II сигнальные системы?

10. Каковы функции речи?

Тесты:

1. Существуют следующие виды памяти:
2. Процесс обучения при одновременном действии нескольких раздражителей ...
3. Сенсорная память включает виды:
4. Типы памяти:

Методические рекомендации №13.

1. ТЕМА: Рубежный контроль №2.

2. **Цель:** закрепить материал, пройденный в течение 15 недель.

3. Задания

1. Выполнить тестовые задания по пройденным темам.

4. Форма выполнения/оценивания

- рубежный контроль в виде тестирования;
- при дистанционном обучении – рубежный контроль в on-line режиме в виде тестирования с использованием видеонаблюдения на платформах Zoom и Webex.

5. **Критерии выполнения:** смотрите приложение № 1.

6. **Сроки сдачи:** на 14-й неделе.

7. **Литература:** смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. В чем заключается насосная функция сердца?
2. Какие физиологические свойства и особенности имеет сердечная мышца?
3. Какое строение имеют кардиомиоциты?
4. Что такое систола и диастола сердца?
5. Что такое сердечный цикл? Какова фазовая структура сердечного цикла?
6. Как осуществляется регуляция сердечной деятельности?
7. Как происходит нервная регуляция сердечной деятельности?
8. Какое влияние оказывает симпатический отдел ВНС на сердечную деятельность?
9. Какое влияние оказывает парасимпатический отдел ВНС на сердечную деятельность?
10. В чем заключаются интракардиальные механизмы регуляции сердечной деятельности?
11. Как осуществляется гуморальная регуляция сердечной деятельности?
12. Что такое гемодинамика?
13. Какие особенности гемодинамики можно назвать?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.29 из 52

14. Какова структура сосудов кровеносного русла?
15. Чем отличаются сосуды артериального и венозного типа?
16. Чем обеспечивается движение крови по артериям?
17. Как происходит движение крови по венам?
18. Какова роль артериол в обеспечении движения крови в организме?
19. Какова морфологическая и функциональная классификация кровеносных сосудов микроциркуляторного русла?
20. Что такое артериовенозные анастомозы?
21. Как происходит трансапиллярный обмен веществ?
22. Как осуществляется кровообращение в микроциркуляторном русле?
23. Какие факторы обеспечивают движение крови по сосудам разного типа?
24. Чему равен минутный объем крови?
25. Что такое линейная скорость кровотока?
26. Что такое объемная скорость кровотока?
27. Какие вы знаете методы измерения артериального давления?
28. Какие правила необходимо соблюдать при измерении артериального давления по методу Короткова?
29. Что такое систолическое давление, чему равен этот показатель в норме?
30. Что такое диастолическое давление, чему равен этот показатель в норме?
31. Что такое пульсовое давление, чему равен этот показатель в норме?
32. Что такое артериальный пульс, каковы его параметры в норме?
33. Что такое рефлексорная теория и каковы ее принципы?
34. Что такое рефлекс?
35. Что является структурной основой рефлекса?
36. Из каких звеньев состоит рефлексорная дуга соматического рефлекса?
37. Из каких звеньев состоит рефлексорная дуга вегетативного рефлекса?
38. Какую структурную организацию имеет спинной мозг?
39. Какие функции выполняет спинной мозг?
40. Какие связи устанавливает спинной мозг с другими отделами ЦНС?
41. Какую структурную организацию имеет задний мозг?
42. Какие функции выполняет задний мозг?
43. Какие связи устанавливает задний мозг с другими отделами ЦНС?
44. Какую структурную организацию имеет средний мозг?
45. Какие функции выполняет средний мозг?
46. Какие связи устанавливает средний мозг с другими отделами ЦНС?
47. Какую структурную организацию имеет промежуточный мозг?
48. Какие функции выполняет промежуточный мозг?
49. Какие связи устанавливает промежуточный мозг с другими отделами ЦНС?
50. Какую структурную организацию имеет кора больших полушарий?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.30 из 52

51. Какие функции выполняет кора больших полушарий?
52. Какие связи устанавливает кора больших полушарий с другими отделами ЦНС?
53. Какие вы знаете методы исследования функций спинного мозга?
54. Какие методы исследования функций коры головного мозга вам известны?
55. Какова структурная организация симпатического отдела ВНС?
Функциональная характеристика.
56. Какова структурная организация парасимпатического отдела ВНС?
Функциональная характеристика.
57. Какова структурная организация метасимпатического отдела ВНС?
Функциональная характеристика.
58. Какие вам известны методы исследования функций ВНС?
59. Какое строение имеет зрительный анализатор? Его функции.
60. Что такое острота зрения? Какие есть методы исследования остроты зрения?
61. Что такое поле зрения? Какие есть методы исследования поля зрения?
62. Какое строение имеет тактильный анализатор? Его функции.
63. Какое строение имеет вкусовой анализатор? Его функции.
64. Какое строение имеет слуховой анализатор? Его функции.
65. Какое строение имеет вестибулярный анализатор? Его функции.
66. Какое строение имеет обонятельный анализатор? Его функции.
67. Какое строение имеет соматосенсорный анализатор? Его функции.
68. Какое строение имеет двигательный анализатор? Его функции.
69. Какое строение имеет температурный анализатор? Его функции.
70. Какова общая характеристика эндокринной системы?
71. Что собой представляют гормоны, какова их классификация и свойства?
72. В чем заключаются особенности структурно-функциональной организации гипоталамуса?
73. Какую структурно-функциональную организацию имеет гипофиз?
74. Какова структурно-функциональная организация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы?
75. Какую структурно-функциональную организацию имеет эпифиз?
76. Какова структурно-функциональная организация щитовидной железы?
77. Какова структурно-функциональная организация околощитовидных желез?
78. Какова структурно-функциональная организация вилочковой железы?
79. Какова структурно-функциональная организация мужских половых желез?
80. Какова структурно-функциональная организация женских половых желез?
81. Какие органы выделения вы знаете?
82. Как называется структурно-функциональная единица почек?
83. Как происходит мочеобразование? Из каких процессов оно состоит?
84. Где происходит процесс фильтрации?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.31 из 52

85. Что такое первичная моча? Сколько ее образуется в сутки? Какой состав она имеет?
86. Где происходит процесс реабсорбции?
87. В чем заключается процесс канальцевой секреции?
88. Что такое конечная моча? Сколько ее образуется в сутки?
89. Какой состав имеет конечная моча?
90. Какие есть пути регуляции процесса мочеобразования?
91. Как осуществляется нервная регуляция процесса клубочковой ультрафильтрации?
92. Как осуществляется гуморальная регуляция процесса клубочковой ультрафильтрации?
93. Как осуществляется нервная регуляция процесса канальцевой реабсорбции?
94. Как осуществляется гуморальная регуляция процесса канальцевой реабсорбции?
95. Как осуществляется нервная регуляция процесса канальцевой секреции?
96. Как осуществляется гуморальная регуляция процесса канальцевой секреции?
97. Где расположены центры регуляции процесса мочеиспускания?
98. Как осуществляется процесс непроизвольного мочеиспускания?
99. Как осуществляется процесс произвольного мочеиспускания?
100. Какие клинико-физиологические методы исследования функции почек вызываете?
101. Что такое размножение?
102. Что такое половое размножение?
103. Что такое репродуктивная функция человека?
104. В чем проявляется половое поведение человека?
105. Как происходит половое развитие?
106. Что такое первичные половые признаки?
107. Что такое вторичные половые признаки?
108. Какие функции выполняют мужские половые органы?
109. Какие функции выполняют женские половые органы?
110. Фазы полового цикла (гипоталамо-гипофизарно-яичникового и маточного).
111. Как осуществляется регуляция половых функций?
112. Что такое гипоталамо-гипофизарно-яичниковый цикл?
113. Что такое менструальный цикл?

Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ:

1. Длительность сердечного цикла при частоте сердечных сокращений 75 в 1 мин составляет ...
а) 0,8 сек

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.32 из 52

- b) 0,4 сек
- c) 0,6 сек
- d) 1,0 сек
- e) 1,1 сек
- 2. Для мышцы сердца характерны ... сокращения.
 - a) одиночные
 - b) тонические
 - c) тетанические
 - d) пластические
 - e) фазические
- 3. Инотропное влияние на сердце - это изменение ...
 - a) силы сердечных сокращений
 - b) частоты сердечных сокращений
 - c) возбудимости сердца
 - d) проводимости сердца
 - e) сократимости сердца
- 4. Электрокардиограмма характеризует ...
 - a) возбудимость и проводимость
 - b) захлопывание клапанов
 - c) сократимость и проводимость
 - d) сократимость и тонус
 - e) тонус и сердечный толчок
- 5. Зубец Р на ЭКГ соответствует ...
 - a) возбуждению обоих предсердий
 - b) окончанию процесса возбуждения в желудочках
 - c) начальной части возбуждения желудочков
 - d) возбуждению левого предсердия
 - e) переходу возбуждения от предсердий к желудочкам
- 6. Деятельность сердца снижают ...
 - a) ионы K^+
 - b) ионы Ca^{2+}
 - c) адреналин, норадреналин
 - d) тироксин, трийодтиронин
 - e) глюкокортикоиды
- 7. Захлопывание атриовентрикулярных клапанов создает ...
 - a) 1 тон
 - b) 2 тон
 - c) 3 тон
 - d) 4 тон

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.33 из 52

- е) 1 и 2 тон
- 8. Мышца сердца подчиняется закону ...
 - а) все или ничего
 - б) силы
 - с) изолированного проведения
 - д) аккомодации
 - е) конвергенции
- 9. Фонокардиограмма характеризует ...
 - а) звуковые явления, возникающие во время работы сердца
 - б) смещение центра тяжести грудной клетки
 - с) электрические явления
 - д) механические явления
 - е) размеры сердца при введении контрастного вещества
- 10. Диастола желудочков сердца состоит из периодов ...
 - а) расслабления и наполнения
 - б) напряжения и изгнания
 - с) напряжения и расслабления
 - д) наполнения и изгнания
 - е) наполнения и напряжения
- 11. Кровяное давление при увеличении секреции ренина ...
 - а) увеличится
 - б) не изменится
 - с) уменьшится
 - д) резко упадет
 - е) изменится фазно
- 12. Резкое падение кровяного давления наблюдается в ...
 - а) артериолах
 - б) артериях
 - с) венах
 - д) капиллярах
 - е) венах
- 13. Флебограмма - это метод графической регистрации ...
 - а) пульсовых колебаний вен
 - б) пульсовых колебания артерий
 - с) биопотенциалов сердца
 - д) дыхательных движений грудной клетки
 - е) кривой кровяного давления
- 14. Для определения АД используют метод ...
 - а) Короткова, Рива-Роччи
 - б) реокардиографии

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.34 из 52

- с) капилляроскопии
- d) плетизмографии
- е) фонокардиографии
- 15. Систолическое давление - это ...
- a) максимальное давление в артериях во время систолы желудочков сердца
- b) разность давлений между аортой и венами
- c) минимальное давление в сосудах во время диастолы сердца
- d) разность давлений в аорте и капиллярах
- е) давление в момент захлопывания полулунных клапанов сердца
- 16. Кровяное давление снижается по мере продвижения крови по сосудам из-за ...
- a) сопротивления сосудов
- b) эластичности сосудов
- c) повышения вязкости крови
- d) отрицательного давления в плевральной полости
- е) осмотического давления крови
- 17. Реограмма позволяет оценить ...
- a) кровенаполнение и тонус сосудов
- b) кровенаполнение и систолическое давление
- c) кровенаполнение и диастолическое давление
- d) кровенаполнение и пульсовое давление
- е) кровенаполнение и среднее давление
- 18. Самое низкое давление крови в ...
- a) венах
- b) венулах
- c) артериолах
- d) капиллярах
- е) артериях
- 19. Высокое кровяное давление имеется в капиллярах ...
- a) почек
- b) мозга
- c) легких
- d) печени
- е) кожи
- 20. Функции вен ...
- a) транспортная, емкостная
- b) трофическая, выделительная
- c) дыхательная, обменная
- d) выделительная, транспортная
- е) депонирующая, дыхательная

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.35 из 52

21. Двигательные пути спинного мозга – это:
- А) спино-кортикальные, таламические, церебеллярные, проприоцептивные.
 - Б) вестибуло-, тектоспинальные, спинокортикальные, таламические.
 - В) кортико-, рубро-, вестибулоспинальные, спинталамические.
 - Г) кортико-, рубро-, вестибуло-, ретикулоспинальные.
 - Д) церебеллярные, спиноталамические, ретикулоспинальные, кортикальные.
22. Рефлекторная дуга включает
- А) центростремительный нейрон, центр, рабочий орган
 - Б) чувствительный нейрон, рецептор, центр, синапсы
 - В) рецептор, чувствительный нейрон, центр, мотонейрон, рабочий орган
 - Г) рецептор, центробежный нейрон, синапсы, рабочий орган
 - Д) нервный центр, мотонейроны, синапсы
23. Нейроны, осуществляющие коленный рефлекс, локализованы в
- А) крестцовом отделе спинного мозга
 - Б) II-IV поясничных сегментах
 - В) грудном отделе спинного мозга
 - Г) X-XII грудных сегментах
 - Д) шейном отделе спинного мозга
24. Переход от глубокого сна к бодрствованию можно вызвать раздражением
- А) красного ядра
 - Б) продолговатого мозга
 - В) таламуса
 - Г) ретикулярной формации
 - Д) базальных ядер
25. Торможение в ЦНС впервые открыл
- А) Павлов И.П
 - Б) Анохин П.К
 - В) Декарт Р
 - Г) Шеррингтон Ч
 - Д) Сеченов И.М
26. Центр рвоты расположен в
- А) среднем мозге
 - Б) гипоталамусе
 - В) продолговатом мозге
 - Г) варолиевом мосту
 - Д) ретикулярной формации
27. Распространение процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий называют....

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.36 из 52

- А) иррадиацией
Б) концентрацией
В) индукцией
Г) окклюзией
Д) конвергенцией
28. К условному торможению относят
А) запаздывательное, дифференцировочное, угасательное, условный, тормоз
Б) запаздывательное, запредельное, дифференцировочное, синаптическое
В) запредельное, внешнее, дифференцировочное, пресинаптическое
Г) дифференцировочное, запредельное, угасательное, внешнее
Д) угасательное, охранительное, запаздывательное, внутреннее
29. К синтетической функции коры больших полушарий относят
А) выработка динамического стереотипа, образование условного рефлекса
Б) восприятие информации, выработка динамического стереотипа, образование условного рефлекса, дифференцировочное торможение
В) угасательное торможение, выработка динамического стереотипа
Г) восприятие информации, запаздывающее торможение
Д) выработка динамического стереотипа, образование безусловного рефлекса
30. Дельта-ритму ЭЭГ соответствует частота и амплитуда
А) 0,5-3,5 в сек. 250-300 мкВ
Б) 4-8 в сек. 100-150 мкВ
В) 8-13 в сек. 20-75 мкВ
Г) 15-25 в сек. 10-20 мкВ
Д) 26-35 в сек. 50-100 мкВ
31. Основные нервные процессы, характеризующие функцию ЦНС
А) возбудительный, тормозной
Б) функциональный покой, лабильность
В) возбудительный, рефрактерный
Г) тормозной, уравнивательный
Д) уравнивательный, парадоксальный
32. Активную мозговую деятельность сопровождает ритм ЭЭГ
А) бета
Б) альфа
В) гамма
Г) тета
Д) дельта
33. Центр Брока, обеспечивающий двигательное программирование речи, локализуется в
А) третьей лобной извилине коры головного мозга
Б) передней центральной извилине коры головного мозга

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.37 из 52

- В) двигательных ядрах черепно-мозговых нервов
Г) затылочной области коры головного мозга
Д) височной области коры головного мозга
34. Саморегуляция функций организма основана на принципе
А) обратной афферентации
Б) обстановочной афферентации
В) афферентного синтеза
Г) доминирующей мотивации
Д) реципрокной иннервации
35. Деятельность коры больших полушарий подчиняется законам
А) концентрации, иррадиации, взаимной индукции
Б) концентрации, адаптации, индукции
В) иррадиации, доминанты, лабильности
Г) взаимной индукции, проторения, суммации
Д) иррадиации, реверберации, конвергенции
36. Центр Вернике, обеспечивающий восприятие речи, локализуется в
А) височной области коры
Б) третьей лобной извилине коры
В) передней центральной извилине коры
Г) затылочной области коры
Д) двигательных ядрах черепно-мозговых нервов
37. В парадоксальную фазу сна наблюдается:
А) Усиление сердечной деятельности
Б) Повышение артериального давления
В) Учащение дыхания
Г) Увеличение обмена веществ и энергии
Д) Низкочастотная высокоамплитудная электрическая активность
38. Во время сна наблюдается:
А) Изменение вегетативных функций
Б) Выключение сознания
В) Снижение тонуса скелетных мышц
Г) Определенная фаза ЭЭГ
Д) Все ответы верны
39. Ритмы мозга во время сна:
А) альфа, тета-волны;
Б) бета, дельта-волны, десинхронизация электрической активности мозга;
В) гамма, сонные веретена, дельта-волны;
Г) альфа-волны, тета-волны, сонные веретена, дельта-волны, десинхронизация электрической активности мозга;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.38 из 52

- Д) сонные веретена, дельта-волны, десинхронизация электрической активности мозга;
40. Торможение в ЦНС впервые открыл... .
- А) Сеченов И.Н.
Б) Павлов И.П.
В) Анохин П.К.
Г) Декарт Д.
Д) Шеррингтон Ч.
41. К тормозным медиаторам относятся... .
- А) ГАМК, глицин
Б) эндорфины, ГАМК
В) энкефалины, субстанция Р
Г) ацетилхолин, адреналин
Д) ацетилхолин, ГАМК
42. Максимальную остроту зрения имеет
- А) желтое пятно
Б) слепое пятно
В) периферия сетчатки
Г) роговица
Д) зрительный нерв
43. Для определения остроты зрения используют
- А) таблицы Сивцева-Головина
Б) периметр Форстера
В) таблицы Анфимова
Г) офтальмоскоп
Д) таблицы Рабкина
44. Слепое пятно - это место наибольшего скопления
- А) аксонов ганглиозных клеток, образующих зрительный нерв
Б) колбочек
В) палочек
Г) пигментных клеток
Д) биполярных клеток
45. Для коррекции рефракции глаза при астигматизме необходимы стекла... .
- А) цилиндрические
Б) двояковогнутые
В) двояковыпуклые
Г) горизонтальные
Д) квадратные
46. Для определения полей зрения используют
- А) периметр Форстера

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.39 из 52

- Б) аудиометр
В) эстезиометр
Г) циркуль Вебера
Д) офтальмоскоп
47. Острота зрения - это способность глаза видеть
А) две соседние точки отдельно
Б) на близком расстоянии
В) на далеком расстоянии
Г) при неподвижном взоре
Д) в темноте
48. Чувствительность фоторецепторов в темноте
А) увеличится
Б) не изменится
В) исчезнет
Г) уменьшится
Д) изменится фазно
49. Центральная часть анализатора представлена
А) корковыми центрами
Б) таламическими ядрами
В) передними буграми среднего мозга
Г) мозжечком
Д) лимбическими структурами
50. Чувствительность фоторецепторов при ярком освещении
А) уменьшится
Б) не изменится
В) исчезнет
Г) увеличится
Д) изменится фазно
51. При действии света в сетчатке происходят фотохимические процессы и родопсин палочек расщепляется на
А) ретиналь и опсин
Б) йодопсин и ретиналь
В) эритролаб и витамин А
Г) хлоролаб и опсин
Д) витамин А и йодопсин
52. Полипептидные гормоны:
А) глюкагон
Б) инсулин
С) тироксин
Д) паратгормон

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.40 из 52

53. Стероидные гормоны:

- А) эстрогены
- В) прогестерон
- С) гидрокортизон
- Д) катехоламин

54. Производные тирозина:

- А) катехоламины
- В) тироксин
- С) трииодтиронин
- Д) инсулин

55. Уровень сахара в крови регулируют гормоны

- А) поджелудочной железы
- В) коркового вещества надпочечников
- С) мозгового вещества надпочечников
- Д) паращитовидных желез

56. Мозговое вещество надпочечников выделяет:

- А) окситоцин и АДГ
- В) инсулин и глюкогон
- С) адреналин и НА
- Д) АКТГ, ТТГ, СТГ

57. Корковое вещество надпочечников выделяет

- А) окситоцин и АДГ
- В) инсулин и глюкогон
- С) минералокортикоиды и глюкокортикоиды
- Д) АКТГ, ТТГ, СТГ

58. Передняя доля гипофиза выделяет:

- А) окситоцин и АДГ
- В) инсулин и глюкогон
- С) адреналин и НА
- Д) АКТГ, ТТГ, СТГ

59. Задняя доля гипофиза выделяет:

- А) окситоцин и АДГ
- В) инсулин и глюкогон
- С) адреналин и НА
- Д) АКТГ, ТТГ, СТГ

60. Щитовидная железа вырабатывает гормоны:

- А) либерины и статины
- В) тироксин, трииодтиронин и тиреокальцитонин
- С) тестостерон и прогестерон
- Д) паратгормон и кальцитонин

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.41 из 52

61. Паращитовидные железы вырабатывают гормоны:

- А) либирины и статины
- В) тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин
- С) тестостерон и прогестерон
- Д) паратгормон и кальцитонин

62. Вилочковая железа вырабатывает гормон:

- А) тимозин
- В) тироксин
- С) тестостерон
- Д) паратгормон

63. Эпифиз вырабатывает гормон:

- А) тимозин
- В) тироксин
- С) мелатонин
- Д) паратгормон

64. Женские половые железы вырабатывают гормоны:

- А) либирины и статины
- В) тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин
- С) эстрогены и прогестерон
- Д) андростерон и тестостерон

65. Мужские половые железы вырабатывают гормоны:

- А) либирины и статины
- В) тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин
- С) эстрогены и прогестерон
- Д) андростерон и тестостерон

66. Гипоталамус вырабатывает релизинг-факторы:

- А) либирины и статины
- В) тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин
- С) тестостерон и прогестерон
- Д) паратгормон и кальцитонин

Методические указание №14.

1. Тема: Биологически активные точки и принцип рефлексотерапии. Общее представление об обезболивании и наркозе. Возрастные особенности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в регуляции деятельности организма.

2. ЦЕЛЬ: изучить биологически активные точки и принцип рефлексотерапии, получить общее представление об обезболивании и наркозе, а также возрастных особенностях гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в регуляции деятельности организма.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.42 из 52

3. Задания

1. Подготовить литературу по теме занятия.
2. Изучить и проанализировать теоретический материал.
3. Подготовить презентацию по теме занятия.
4. Кратко и доступно изложить материал презентации.
5. Быть готовым ответить на вопросы по презентации.

4. Форма выполнения/оценивания:

- подготовка реферата с проверкой на предмет плагиата; подготовка и защита презентации;
- при дистанционном обучении – индивидуальная работа в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» АИС Platonus, и групповая работа в on-line режиме по обсуждению темы СРО на платформах Zoom, Webex и в Watsapp.

5. Критерии выполнения: смотрите приложение № 1.

6. Сроки сдачи: на 15-й неделе.

7. Литература: смотрите приложение № 2.

8. Контроль

Вопросы

1. Где располагаются биологически активные точки?
2. В чем заключается принцип рефлексотерапии?
3. Что такое обезболивание и наркоз?
4. Что такое гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система?
5. В чем заключаются возрастные особенности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы в регуляции деятельности организма?

Тесты:

1. Мозговое вещество надпочечников выделяет:
2. Корковое вещество надпочечников выделяет
3. Передняя доля гипофиза выделяет:
4. Задняя доля гипофиза выделяет:
5. Гипоталамус вырабатывает релизинг-факторы:

Приложение № 1

Критерии выполнения

Форма	Критерии	Оценка	Критерии оценки
-------	----------	--------	-----------------

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ ()
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		Изд. № 1 Стр.43 из 52

контроля	выполнения		
Подготов-ка реферата с проверкой на предмет плагиата	1) количество литературных источников – не менее 5, обязательное их указание в конце реферата согласно общепринятым стандартам; 2) объем реферата – не менее 10 страниц компьютерного набора формата А4 с одинарным междустрочным интервалом и размером шрифта 14;	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Студент подготовил реферат по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 10 страниц компьютерного набора формата А4 с одинарным междустрочным интервалом и размером шрифта 14, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, подготовил реферат правильно, без ошибок, при проверке реферата на предмет плагиата уникальность составила 40 и более %
	3) наличие развернутого плана, по которому готовится реферат; 4) наличие в реферате схем, таблиц, рисунков; 5) аккуратность оформления реферата; 6) при проверке реферата на предмет плагиата уникальность составила 40 и более %	Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 70-79	Студент подготовил реферат по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 10 страниц компьютерного набора формата А4 с одинарным междустрочным интервалом и размером шрифта 14, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при подготовке реферата допустил не принципиальные ошибки, при проверке реферата на предмет плагиата уникальность составила 40 и более %
		Удовлетворительно соответствует	Студент подготовил реферат по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 10 страниц компьютерного набора формата А4 с одинарным

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ ()
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		Изд. № 1 Стр.44 из 52

		баллам: 65-69; 60-64; 50-54	междустрочным интервалом и размером шрифта 14, с использованием менее 5 литературных источников и наличием неразвернутого плана, при подготовке реферата допустил принципиальные ошибки, при проверке реферата на предмет плагиата уникальность составила 40 и более %
		Неудов- летвори- тельно соответс т-вует баллам 25-49	Студент не подготовил реферат по теме в назначенный срок, или подготовил его в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 10 страниц компьютерного набора формата А4 с разным междустрочным интервалом и размером шрифта, без указания литературных источников, при отсутствии плана, при подготовке реферата допустил грубые ошибки, при проверке реферата на предмет плагиата уникальность составила менее 40%
		Неудов- летвори- тельно соответс твует баллам 0-24	
Подго-товка и защита презен-тации	1) Количество литературных источников – не менее 5, обязатель-ное их указание в конце презентации согласно общепринятым стандартам; 2) объем презентации – не менее 20 слайдов; 3) наличие развернутого	Отлично соответ- ствует баллам: 95-100; 90-94	Студент подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал глубокие знания по теме и безошибочно ответил на все заданные вопросы
		Хорошо соответ-	Студент подготовил презентацию по теме в назначенный срок,

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ ()
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		Изд. № 1 Стр.45 из 52

	плана, по которому готовится презентация; 4) слайды лаконичные и содержательные; 5) наличие в презентации схем, таблиц, рисунков; 6) аккуратность оформления презентации; 7) краткое и доступное изложение материала презентации; 8) безошибочные ответы на вопросы по теме презентации	ствует баллам: 85-89; 80-84; 70-79	самостоятельно, аккуратно, объемом не менее 20 лаконичных и содержательных слайдов, с использованием не менее 5 литературных источников и наличием развернутого плана, привел схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме, при защите продемонстрировал хорошие знания по теме, при ответе на вопросы допустил не принципиальные ошибки
		Удовлет- вори- тельно соответ- ствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Студент подготовил презентацию по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, объемом не менее 20 несодержательных слайдов, с использованием менее 5 литературных источников и наличием неразвернутого плана, привел недостаточное количество схем, таблиц и рисунков, соответствующих теме, при защите неуверенно ответил на вопросы, допустил принципиальные ошибки
		Неудов- летвори- тельно соответс твует баллам 25-49	Студент не подготовил презентацию по теме в назначенный срок, или подготовил ее в назначенный срок, но несамостоятельно, неаккуратно, объемом менее 20 несодержательных слайдов, без указания литературных источников, при отсутствии плана, при ответе на вопросы допустил грубые ошибки или не смог ответить на вопросы и не защитил реферат
		Неудов- летвори- тельно соответс твует баллам 0-24	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ ()
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		Изд. № 1 Стр.46 из 52

Рубежный контроль – тестирование	Количество тестовых заданий по пройденным темам – 50	Отлично соответствует баллам: 95-100; 90-94	Студент правильно выполнил 90-100% тестовых заданий
		Хорошо соответствует баллам: 85-89; 80-84; 70-79	Студент правильно выполнил 75-89% тестовых заданий
		Удовлетворительно соответствует баллам: 65-69; 60-64; 50-54	Студент правильно выполнил 50-74% тестовых заданий
		Неудовлетворительно соответствует баллам 25-49	Студент правильно выполнил менее 50% тестовых заданий
		Неудовлетворительно соответствует баллам 0-24	

СРС сдается в электронном виде.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.47 из 52

Приложение № 2

Литература

На русском языке:

Основная:

1. Физиология человека. Compendium: учеб. пособие/под ред. Б. И. Ткаченко. -3-е изд. испр. и доп. –М.: - Медиа, 2010. -496 с.
2. Агаджанян, Н.А. Нормальная физиология: учеб. Для студентов мед. вузов. –М.: ООО “ Изд-во медицинское информ . агентство”, 2009. – 520 с.
3. Миндубаева, Ф.А. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учеб.- методическое пособие.- Алматы: Эверо, 2012. – 194 с.
4. Нормальная физиология: Практикум: учеб. Пособие / под ред. К.В. Судакова. – М.: МИА, 2008.
5. Чеснокова, С.А. Атлас по нормальной физиологии: учеб, пособие.- 2-е изд., испр. и доп. –М.: МИА, 2007.-496 с.
6. Нормальная физиология человека: учеб./под ред. Б. И. Ткаченко.- М., 2005.
7. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии: учеб. Пособие/под ред. С. М. Будылиной.-М., 2005.
8. Физиология человека: учебник. / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф.1,2 том Коротко. -2-е изд., перераб. И доп. – М.: Медицина, 1998, 2001, 2003.- 656 с.
9. Основы физиологии человека. Т.1,2: учеб./под ред. Б.И. Ткаченко.- СПб., 1994.

На казахском языке

основная

1. Бабский Е.Б.Бабская Н.Е. Адам физиологиясы:Оқулық 1-2-3 том.-Эверо, 2015.
2. Қалыпты физиология : оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Орысша- қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік = Русско-казахский медицинский - Алматы : Эверо, 2014.
4. Миндубаева, Ф. А. Физиология пәнінен практикалық сабақтарға арналған нұсқау : оқу-әдістемелік құрал . - Алматы : Эверо, 2012.
5. Адам физиологиясы : оқулық / Л. З. Тель [ж. б.]. - ҚР Денсаулық сақтау м-лігі оқу-ғыл.-әдіст. орт. мед. инновациялық технологиялық орталығы. - Алматы : Эверо, 2012.
6. Қалыпты физиология: оқулық ; ред. Л. З. Тель - М. : "Литтерра", 2015.

Дополнительная:

1. Қасымбеков, В. Қ. Қалыпты физиология бойынша ахуалдық есептер жиынтығы : оқу-әдістемелік құрал /. - Алматы : Эверо, 2016. - 152 бет.
2. Қасымбеков, В. Қ. Физиологиялық зерттеу әдістері : оқу- әдістемелік құрал / Алматы : Эверо, 2016. - 176 бет.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.48 из 52

3. Сайдахметова, А. С. Физиологиядан тәжірибелік сабақтарға нұсқаулар :
оқу құралы / А. С. Сайдахметова, С. О. Рахыжанова. - Караганды : АҚНҰР,
2016. - 260 бет.
4. Атлас анатомия және физиология : оқу құралы / Т. Ә. Ізмұхамбетов[ж. б.]. -
Алматы , 2007. - 170 бет.
5. Нұрмұхамбетұлы Ғ. Орысша - қазақша медициналық (физиологиялық)
сөздік: словарь = Русско - казахский медицинский (физиологический)
словарь: сөздік. – А., 2007.
6. Сәтбаева, Х. Қ. Адам физиологиясы: оқулық . - 2-ші бас. түзетілген және
толықтырылған. - Алматы : Эверо, 2010.

Дополнительная:

1. Физиология человека:учебник / Н.А. Агаджанян [и др.] ; под ред. Н. А.
Агаджаняна. –М., Медицинская книга; Н. Новгород: Изд, НГМА, 2005.526 с.
2. Пушкарёв Ю. П. Трудные вопросы физиологии: учебное пособие /
Ю.П. Пушкарёв, Г. И. Лобов. – СПб., 2007.
3. Физиология в рисунках и таблицах: вопросы и ответы: учебное пособие /
под ред. В. М. Смирнова.- М., 2007.
4. Нормальная физиология. В 3 т. Т. 1, 2. Общая физиология: учеб. пособия
для вузов / под. ред. В.Н.Яковлева. – М., 2006.
5. Жакипбекова Г. С. Физиология высшей нервной деятельности. Условный
рефлекс его нейрофизиологические механизмы: учеб. пособие. – А., 2006.
6. Кузина С.И. Нормальная физиология: конспект лекций.- М., 2006.
7. Методические указания для студентов к лабораторным занятиям по курсу
нормальной физиологии: Физиология дыхания: лечебный педиатрический
фак. 1-2 курс / сост. Н. М. Мурина.-Ш., 2006. –23 с. + эл. опт. диск (CDROM).
8. Мозговая К.В. Шпаргалка по возрастной анатомии, физиологии и гигиене:
ответы на экзаменационные билеты. – М., 2006.
9. Орлов Р. С. Нормальная физиология: учеб. – М., 2005.
10. Основы физиологии человека: учеб. / Н. А. Агаджанян [и др.].-М., 2005.
11. Лот К. Основы физиологии почек: пер. с англ./науч. ред. Ю.Г. Аляев- 4-е
изд.-М., 2005.
12. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии: учеб.
пособие / под ред . К. В. Судакова. – М., 2002.
13. Физиология: Основы и функциональные системы: курс лекций /под ред .
К. В. Судакова.- М.,2000.

На английском языке:

Основная:

- 1.Sperelakis, Nikolas Essentials of Physiologi=Основы физиологии: монография
/Nikolas Sperelakis. –Boston: New York: Toronto, London, 1996. -722 с.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		044-53/ () Изд. № 1 Стр.49 из 52

2. Bullock Barbara L. Pathophysiology: adaptations and Alterations in Function.- Fourth Edition.- Neue York, 1996.+1=эл.гиб.дис.–Перевод заглавия: Патофизиология. Адаптация и повреждение функций.
3. West J. B. Respiratory Physiologi – the essentials: моногр.- 5 th ed.- Baltimore, 1995.- Перевод заглавия: Респираторная физиология.
4. Willms Janice L. Physical Diagnosis: bedside Evaluation of diagnosis and Function.- Baltimore, 1994.- Перевод заглавия: Физиологическая диагностика.
5. Plaut D. C. Connectionist Modelling in Cognitive Neuropsychology: a Case Study.- Lawrence Erlbaum Associates, Publichere. - [S. I.] : Hove (UK), 1994.- Перевод заглавия: Моделирование связи в познавательной нейрофизиологии (исследование).

Электронные ресурсы:

1. Методические указания для студентов к лабораторным занятиям по курсу нормальной физиологии. Физиология дыхания. [Электонный ресурс]: лечебный педиатрический фак. 1-2 курс/сост. Н.М. Мурина. – Электрон. текстовые дан. (150 Кб).- Шымкент: Б. и., 2006.
2. Агаджанян Н.А. Основы физиолгоии человека[Электонный ресурс]: учеб. - 2-е изд., испр.-М., 2001.-1 эл. опт. диск (CDROM).
3. Основы физиология человека. В 2 т. Т.1 [Электонный ресурс]: моногр.- М., 2002.- 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).
- 4.. Основы физиолог человека. В 2 т. Т.2 [Электонный ресурс]: моногр.- М., 2002.- 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).
5. Физиология пәнінен электронды оқу құралы [Электронный ресурс] : медициналық колледждерге арнлған оқу құралы. – Электрон. текстовые дан. (22,3Мб). –Түркістан: ОҚО, 2012. –эл. опт. Диск (CD-ROM).
6. Сәтбаева Х. Қ. Адам физиологиясы [Электонный ресурс]: оқулық.- А., 1995.- эл. опт. диск. (CD-ROM).
7. Дүйсембин Қ. Орталық жүйке жүйесі және жоғарғы жүйке әрекетінің физиологиясы [Электонный ресурс]: моногр.- А., 2001.- эл. опт. диск. (CD-ROM).-
8. Анатомия и физиология человека. В 4 вып. [Видеозапись, кинофильм, микроформа]: видеоэнцикл. Для народного образования.- М., Б. г.- 1 вк.
9. Лехак В. А. Ключ к пониманию физиологии [Электонный ресурс]: моногр.- М., 2002.- 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).- Всего 2 экз.
10. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология [Электонный ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Федюкович. – Ростов н/Д., 2002.- 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).
11. Шульговский,В.В.Основы нейрофизиологии [Электонный ресурс]: учеб. пособие-Электрон. текстовые дан.(5,96 Мб) .-М.:Б. и., 2003. - 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ ()
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		Изд. № 1 Стр.50 из 52

12. Дубынин, В.А. Регуляторные системы организма человека [Электронный ресурс]: учебное пособие.- Электрон. текстовые дан.(12,9 Мб) .-М.: Дрофа, 2003. - 1 эл. опт. диск. (CD-ROM).

13. Сайт: **www.ukma.kz**

№	Наименование	Ссылка
1	Репозиторий ЮКМА	http://lib.ukma.kz/repository/
2	Республиканская межвузовская электронная библиотека	http://rmebrk.kz/
3	Консультант студента	http://www.studmedlib.ru/
4	Открытый университет Казахстана	https://openu.kz/kz
5	Закон (доступ в справочно-информационном секторе)	https://zan.kz/ru
6	Параграф	https://online.zakon.kz/Medicine/
7	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
8	Ашықкітапхана	https:// kitap.kz/
9	Thomson Reuters«Web of Science»	www.webofknowledge.com
10	ScienceDirect	http://www.sciencedirect.com/
11	Scopus	https://www.scopus.com/

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ () Изд. № 1 Стр.51 из 52
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Кафедра нормальной и патологической физиологии		044-53/ () Изд. № 1 Стр.52 из 52
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы физиологии»		